

Fitness, alimentazione, sintomi...



Alimenti

Carboidrati

I carboidrati

di **Redazione MyPersonalTrainer**

Ultima modifica 25.09.2019



☰ INDICE

- 1 **Definizione e Classificazione**
- 2 **Monosaccaridi**
- 3 **Disaccaridi**
- 4 **Oligosaccaridi**
- 5 **Polisaccaridi**
- 6 **Digestione e assorbimento dei carboidrati**

1 Definizione e Classificazione

I carboidrati, detti anche glucidi (dal greco "glucos" = dolce) sono sostanze formate da carbonio ed acqua. Hanno forma molecolare $(CH_2O)_n$ e sono contenuti principalmente negli alimenti di origine vegetale.





In media forniscono 4 kcal per grammo, anche se il loro valore energetico oscilla dalle 3,74 [kcal](#) del glucosio alle 4,2 Kcal dell'[amido](#). Di queste calorie circa il 10% viene utilizzato dall'organismo per i processi di digestione ed assorbimento.

In base alla loro struttura chimica i carboidrati vengono classificati in semplici e complessi.

I glucidi semplici, comunemente chiamati zuccheri, comprendono i monosaccaridi, i [disaccaridi](#) e gli [oligosaccaridi](#). In natura esistono più di 200 monosaccaridi che si differenziano per il numero di atomi di carbonio presenti nella loro catena.

Gli esosi ([fruttosio](#), glucosio, [galattosio](#)) sono i più importanti dal punto di vista nutrizionale.

P U B B L I C I T À

2 Monosaccaridi

[GLUCOSIO](#)

si trova normalmente nei [cibi](#), sia in forma libera, sia sotto forma di polisaccaride. Costituisce la forma in cui devono essere trasformati gli altri zuccheri per poter essere utilizzati dal nostro organismo. Solo il 5% della quantità totale di carboidrati presenti nel nostro organismo è rappresentato da glucosio circolante nel sangue. [Indice glicemico](#) = 100

FRUTTOSIO

si trova in abbondanza nella frutta e nel miele; viene assorbito nel piccolo [intestino](#) e metabolizzato dal fegato che lo trasforma in glucosio. Il suo indice glicemico è molto basso, pari a 23

GALATTOSIO

in natura non si trova libero ma legato al glucosio forma il lattosio, lo [zucchero](#) del latte.

Gli oligosaccaridi sono formati dall'unione di due o più monosaccaridi (massimo 10). Si trovano principalmente nei vegetali ed in particolare nei [legumi](#). I più conosciuti, poiché importanti dal punto di vista nutrizionale sono i [disaccaridi](#) ([saccarosio](#), lattosio e [maltosio](#)).

P U B B L I C I T À

Laboratorio Analisi Analisi chimiche

Ann. Analisi Chimiche
Merceologiche per la
foodsafetylab.it

Ulteriori info

3 Disaccaridi

SACCAROSIO	glucosio+fruttosio; molto comune in natura è presente nel miele , nelle barbabietole e nella canna da zucchero . Il suo indice glicemico è 68 ± 5
LATTOSIO	glucosio + galattosio; è lo zucchero del latte ed il meno dolce tra i disaccaridi. Il suo indice glicemico è 46 ± 6
MALTOSIO	glucosio+glucosio; poco presente nella nostra dieta si trova principalmente nella birra , nei cereali e nei germogli. Il suo indice glicemico è 109

Tra gli oligosaccaridi ricordiamo le maltodestrine.

4 Oligosaccaridi

[MALTODESTRINE](#)

Le maltodestrine sono oligosaccaridi derivanti dal processo di idrolisi degli amidi. Vengono impiegate come [integratori energetici](#) e possono essere utili negli sport di durata. Forniscono energia a breve e

medio termine senza affaticare troppo l'[apparato digerente](#).

I polisaccaridi si formano dall'unione di numerosi monosaccaridi (da 10 a migliaia) tramite legami glicosidici. Si distinguono polisaccaridi vegetali (amidi e fibre) e polisaccaridi di origine animale (glicogeno). I polisaccaridi contenenti un unico tipo di zuccheri vengono chiamati omopolisaccaridi, mentre quelli contenenti tipi diversi di monosaccaridi vengono detti eteropolisaccaridi.

5 Polisaccaridi

AMIDO	è la riserva glucidica dei vegetali. Abbonda nei semi, nei cereali; si trova in larga quantità anche in piselli , fagioli e patate dolci. In natura è presente in due forme, l' amilosio e l' amilopectina . Più è alto il contenuto di amilopectina e più l'alimento è digeribile.
FIBRE	sono polisaccaridi strutturali, tra cui la più importante è la cellulosa . Il nostro organismo non è in grado di utilizzarle a scopo energetico, ma la loro fermentazione a livello intestinale è essenziale per regolare l'assorbimento dei nutrienti e per proteggere il nostro organismo da numerose patologie. Si dividono in idrosolubili e non. Le prime chelano interferendo con l'assorbimento dei nutrienti, tra cui il colesterolo , le seconde attirano acqua accelerando lo svuotamento gastrico. Il contributo calorico della fibra nella dieta è nullo.
GLICOGENO	è un polisaccaride simile all'amilopectina utilizzato come fonte di deposito e di riserva energetica primaria. Viene immagazzinato nel fegato e nei muscoli fino ad un massimo di 400-500 grammi. Il glicogeno presente negli animali viene quasi completamente degradato al momento del macello per cui è presente in quantità estremamente ridotta negli alimenti.

Proporzioni di amilosio e amilopectina nella molecola di amido di diversa provenienza		
Alimenti	Amilosio (%)	Amilopectina (%)
<u>frumento</u>	25,0	75,0
<u>mais</u>	24,0	76,0
<u>riso</u>	18,5	81,5
patate	20,0	80,0
tapioca	16,7	83,3

6 Digestione e assorbimento dei carboidrati

La [digestione dei carboidrati](#) inizia in bocca dove gli [enzimi della saliva](#) iniziano la scissione dei [carboidrati complessi](#). Nello [stomaco](#) l'azione degli enzimi salivari viene interrotta dall'ambiente acido e riprende nell'intestino tenue dove, grazie ai [succhi pancreatici](#) (enzima α -[amilasi](#)), i polisaccaridi vengono ridotti a monosaccaridi.

Mentre il glucosio viene assorbito rapidamente (sia per gradiente osmotico, sia per trasporto attivo), il fruttosio viene assorbito più lentamente, attraverso un meccanismo di diffusione facilitata, che sta alla base del suo basso indice glicemico.

basse del suo basso indice glicemico.

CONTINUA:

Funzioni dei carboidrati e ruolo nella Dieta e nello Sport »

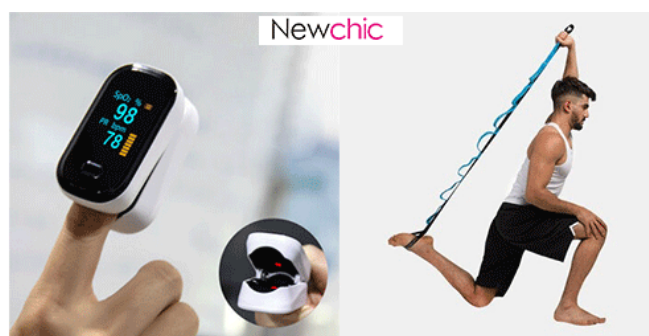
Vedi anche: [Dieta e carboidrati](#)

[Dolcificanti artificiali](#)

[Fruttosio](#)

[I glucidi](#)

PUBBLICITÀ



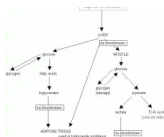
SPONSOR

Fai diventare l'idea della tua app una realtà con l'aiuto di IBM Garage

IBM

Raccomandato da

**Herpes: nuove
dalla ricerca**

*Articolo sponsor***Il wellness a p
orologio***Articolo sponsor***Garmin****Proteine: Com
Assumerne***Articolo sponsor***ARTICOLI CORRELATI****Digestione dei carboidrati**

La digestione dei carboidrati inizia nella cavità orale e prosegue nell'intestino, dove i vari nutrienti vengono assorbiti. Scopo di questo processo è l'idrolisi dei disaccaridi, degli oligosaccaridi

[Leggi >](#)**Carboidrati (glucidi)**

I glucidi, chiamati anche (impropriamente) carboidrati, sono sostanze chimiche composte da carbonio, idrogeno ed ossigeno, e possono essere definiti come derivati aldeidici e chetonici di alcoli poliv.

[Leggi >](#)**Glucidi**

I carboidrati rappresentano il combustibile primario della macchina umana. Hanno come compito principale la produzione di energia, indispensabile per i processi vitali dell'organismo. Dal punto di vista chimico

[Leggi >](#)**Polisaccaridi**

I carboidrati di interesse alimentare possono essere divisi in tre categorie: monosaccaridi; oligosaccaridi; polisaccaridi. I monosaccaridi comprendono le molecole più semplici, direttamente assorbibili senza

[Leggi >](#)**Carboidrati: dieta, alimenti ed altre caratteristiche**

Panoramica generale sui carboidrati, quali assumere e quali evitare, la scelta per mantenersi in salute, come dimagrire, indice glicemico ed altro.

[Leggi >](#)

da **Farmaco e Cura** 

ALTRI ARTICOLI CORRELATI**Funzioni dei carboidrati**

Carboidrati Complessi

Carboidrati e glicemia

Carboidrati alla Sera: Fanno Male?

Destrosio equivalenza

Importanza dei Carboidrati nella Dieta

Alimentazione e carboidrati

Carboidrati (glucidi)

Carboidrati - Chimica, Funzioni, Alimenti Apportatori

Carboidrati e dimagrimento

Carboidrati e ipoglicemia

Carboidrati per l'attività aerobica

Carboidrati raffinati

Dieta e carboidrati

Digestione dei carboidrati

Droghe a carboidrati

Esempio Dieta Senza Carboidrati

I grassi bruciano al fuoco dei carboidrati

Lipidi e carboidrati nel latte materno

Oligosaccaridi

Polisaccaridi

Proteine e carboidrati

Carboidrati su Wikipedia italiano

Carbohydrate su Wikipedia inglese

SEGUICI SU



Facebook



YouTube



Instagram

ATTENZIONE

Le informazioni contenute in questo sito sono presentate a solo scopo informativo, in nessun caso possono costituire la formulazione di una diagnosi o la prescrizione di un trattamento, e non intendono e non devono in alcun modo sostituire il rapporto diretto medico-paziente o la visita specialistica. Si raccomanda di chiedere sempre il parere del proprio medico curante e/o di specialisti riguardo qualsiasi indicazione riportata. Se si hanno dubbi o quesiti sull'uso di un farmaco è necessario contattare il proprio medico. Leggi il Disclaimer»

© 2020 Mondadori Media S.p.A. - via Bianca di Savoia 12 - 20122 Milano - P.IVA

08009080964 - riproduzione riservata

[Chi siamo](#) [Contatti](#) [Privacy](#) [Privacy Policy](#) [Cookie Policy](#) [Disclaimer e Note legali](#)

[Condizioni d'uso](#) [Gruppo Mondadori](#)